DEPARTEMENT DU PUY DE DOME

Commune de

LE CREST

7.

Document Initial

Version
Mars 2013

SCP DESCOEUR F et C
ARCHITECTURE ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
49 rue des Salins
63000 Clermont Ferrand
Tel : 04.73.35.16.26.
Fax : 04.73.34.26.65.
Mail : scp.descoeur@wanadoo.fr

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

PRESCRIPTION
Délibération du conseil municipal du 30 janvier 2009

ARRET DU PROJET
Délibération du conseil municipal du

APPROBATION
Délibération du conseil municipal du

MODIFICATIONS – REVISIONS PARTIELLES
MISES A JOUR

1. …
2. …
3. …
4. …
5. …
6. …

L'Eau Potable

Introduction : L'eau, ressource indispensable à l'homme et la vie en général a longtemps été considérée comme une ressource inépuisable, pure et gratuite. Nécessaire aux activités humaines, (usages domestiques, agriculture, industrie, loisirs…), les volumes d'eau utilisés par l'homme ont décuplé depuis le début du 20e siècle. Aujourd'hui, la ressource en eau est soumise au développement industriel et urbain et à l'emploi massif de produits chimiques (pesticides, engrais, détergents). A travers ses utilisations, et avec l'augmentation de la fréquence des épisodes de sécheresse, l'eau est aujourd'hui de plus en plus rare, chère et très souvent polluée.

La commune n'est pas concernée par des périmètres de protection de captages.
La gestion de l'eau potable est confiée au SIVOM d'Issoire, et déléguée à la Lyonnaise des Eaux. Le syndicat dessert 94 communes.

La commune du Crest est alimentée par 2 captages issus des ressources de la chaîne des Puys : forages de Rouillat-Bas. Débit : 60 l/s / altitude 820m.
Un réservoir communal de 130m3, dont 40m3 de réserve incendie, et le réseau de distribution alimentent l'ensemble de la commune.

Qualité de l'eau potable

Une unité de traitement située à Rouillas Bas permet la neutralisation de la teneur en CO2 et une stérilisation par injection de chlore gazeux avant introduction dans les réseaux.
La DDASS effectue régulièrement des contrôles sanitaires. Les résultats de l'année 2008 : le niveau de sécurité offert par le réseau est satisfaisant. L'eau distribuée peut être consommée sans restriction.

- Bactériologie : eau de bonne qualité
- Eau peu calcaire
- Eau peu fluorée
- Peu ou pas de nitrates.
- Pas de pesticides
- Peu ou pas d'arsenic

Consommation et Estimation des besoins.

La consommation en eau potable est estimée à 150 l d'eau / jour / personne.
Avec une population de 1200 habitants environ en 2007, les besoins actuels sont estimés à 65 700 000 l d'eau / an.

L'Assainissement

Rappel des textes réglementaires

Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 : les communes sont tenues de définir les zones de leur territoire relevant d'un assainissement collectif et celles relevant d'un assainissement individuel.

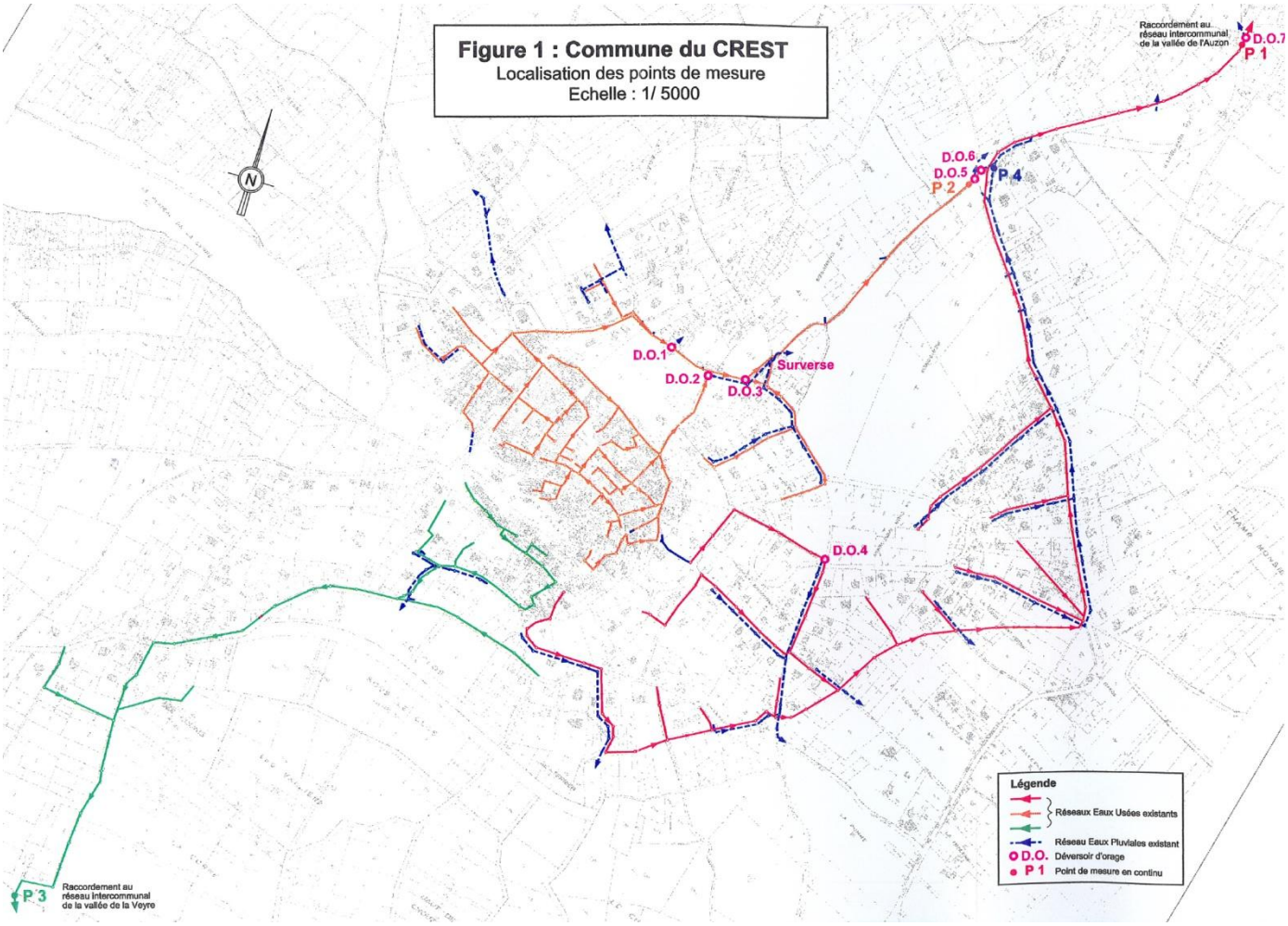
↘L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune adhère au Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon (SIAVA). Cependant, elle gère et entretient elle-même le réseau collectif. Le réseau est composé d'un collecteur intercommunal recueillant les eaux usées depuis Theix, commune de Saint Genès-Champanelle, jusqu'à la station d'épuration implantée à Cournon d'Auvergne, en transitant dans le fond de vallée (sur 17 km).

1/ Le réseau nord. Le bourg ancien du Crest est desservi par un assainissement unitaire. Le reste des zones urbaines est en séparatif. Le système unitaire est délesté par un déversoir d'orage. Les réseaux du Crest sont collectés par cette conduite intercommunale.

2/ Le réseau sud. Le système séparatif est conduit vers le réseau communal de Tallende, avant de rejoindre le collecteur de la Veyre.

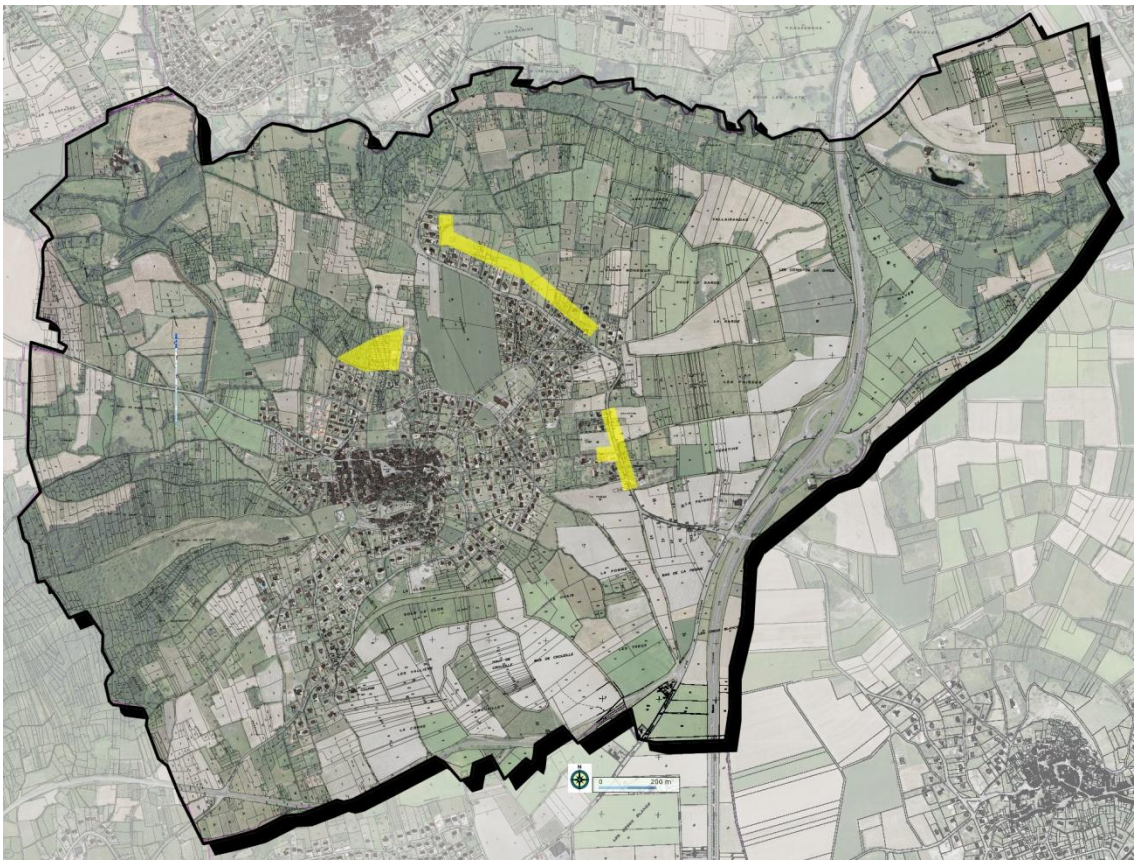
Une étude diagnostique des réseaux d'assainissement a été menée en 1999 (Saunier Environnement). Elle indiquait quelques désordres structurels et fonctionnels (eaux pluviales raccordées aux réseaux d'eaux usées, habitations non raccordées malgré leur proximité au réseau d'assainissement, ...).



Extrait de l'étude diagnostique des réseaux.

Une étude pour le schéma d'assainissement a été réalisée en 2000 (Saunier Environnement) et propose différents scénarii de raccordement de certaines zones habitées au système d'assainissement collectif. Certains travaux ont déjà été effectués.

- Chemin de Massagne : réalisé
- Chemin de Rabiot : réalisé
- Chemin de la Belette : en projet
- Chemin de Juilhat : réalisé
- Route de la Roche Blanche : en projet
- Route de Monton : en projet



Carte schématique des secteurs à raccordés au système d'assainissement collectif, selon le programme de travaux du schéma d'assainissement.

L'ensemble des effluents de l'assainissement collectif est acheminé et traité à la station intercommunale située à Cournon.

La station d'épuration, d'une capacité de 52 000 EH7 (3 120 kg/j de DBO5), est de type « boues activées ». Elle a été mise aux normes en 2007.

La station d'épuration intercommunale comprend comme principaux équipements : pré-traitement par dégrillage, poste de relevage, bassin d'orage, bassins de traitement des eaux par boues activées et clarificateur, filières de déshydratation des boues par filtres-presse.

Elle traite les effluents de onze communes et de deux entreprises (INRA et Laiterie de Theix). ➜ **Il est ainsi très difficile de connaitre les charges collectées pour la commune du Crest et d'apprécier les possibilités d'augmentation des charges à traiter en fonction d'éventuelles nouvelles zones à urbaniser.**

Les débits journaliers rejetés sont de 10 000 m3/jour en moyenne, soit 0,115 m3/s.

Le rejet des eaux traitées de la station s'opère dans l'Auzon, à 300 m de la confluence avec l'Allier.

↘L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

L'assainissement individuel concerne une minorité d'habitations.

↘LES EAUX PLUVIALES

Si la commune du Crest souhaite poursuivre le développement de son urbanisation, il est indispensable d'adopter une nouvelle stratégie qui repose sur :

- Une organisation multifonctionnelle et rationnelle des espaces publics sollicités pour mieux gérer les eaux pluviales
- Une organisation de l'espace qui maîtrise l'écoulement des eaux résultant des épisodes pluvieux, même exceptionnels, qui peuvent provoquer, en site plat, des submersions du milieu urbain.

La commune du Crest a 2 bassins versants :

- Le bassin nord est le plus important, couvre une grande partie du bourg ancien et la plupart des zones d'extension actuelles.
- Le bassin sud couvre une zone d'habitat moins dense.

La configuration du territoire met en évidence une problématique des eaux de ruissellement. L'imperméabilisation des sols doit être limitée.

Les extensions urbaines qui se réalisent ont trop souvent tendance à tout imperméabiliser.

Le trop-plein de la Fontaine Vieille et son ruissellement sont dirigés dans un petit fossé arboré, puis redistribués au terrain naturel.

Les solutions compensatoires pourront s'orienter vers la sollicitation d'espaces publics (terrains de sport, aires naturelles inondables…), lesquels peuvent stocker des volumes très importants.

➡ Les outils techniques d'aménagement : Solutions alternatives au « tout tuyau »

- la voirie, les espaces collectifs, mais qui, par leur localisation spatiale, leur orientation, leur fonction même et leur équipement de surface, aident à acheminer l'eau via des zones prévues à cet effet. Ces espaces urbains jouent un rôle déterminant dans les mécanismes de cantonnement des débordements. Il faut donc inonder là où c'est possible et acceptable, pour réduire les inondations là où leurs effets ne sont pas souhaitables.
    - Une circulaire du 8 février 1973 préconise un minimum de 10 m² d'espaces verts par habitant. Chaque commune ou communauté peut définir une superficie réservée aux espaces libres et plantations. On peut retenir qu'une superficie de 10 à 15 % de la surface totale d'un lotissement est, ou devrait être, réservée aux espaces verts.
    - Exemples : Les chaussées a structure réservoir, les puits d'infiltration, les noues, les bassins d'orage sec ou en eau, les tranchées d'infiltration, …
- Les bâtiments publics et privés peuvent participer aux solutions compensatoires : Les toits stockants. *Voir en annexe*.

➡ Les emplacements réservés du PLU peuvent être l'occasion de définir des espaces réservés au stockage d'eaux pluviales.

➡ Dans les zones urbaines, le PLU peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements (Article L. 123-2 – c du code de l'urbanisme).

➡ Le règlement du PLU peut comporter des mesures liées à la maîtrise du ruissellement et, plus généralement, du risque d'inondation. Selon les cas, on peut trouver dans le règlement :

- une obligation de mise à la cote des constructions par rapport à la voirie
- un débit de pointe à ne pas dépasser
- l'exigence de mesures compensatoires avec, éventuellement, « le mode d'emploi »
- l'exigence d'un recul par rapport aux ruisseaux
- la limitation de l'emprise au sol des bâtiments…

<u>Les textes réglementaires pouvant faciliter la mise en place de solutions pour le ruissellement pluvial.</u>

Le Code de l'Environnement et le Code Général des collectivités territoriales imposent deux types de mesures :

- à l'échelle communale, les collectivités doivent procéder à la délimitation des secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement (Article L. 2224-10 du Code Général des collectivités locales + Article L. 123-1 – 11° du Code de l'Urbanisme + circulaire du 12 mai 1995 Art. 1.2)

- à l'échelle d'un projet d'aménagement soumis aux procédures prévues aux articles L. 214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement, ce dernier doit s'accompagner de mesures compensatoires des impacts qu'il occasionne.

Le Zonage Pluvial :

- En application de l'article L. 2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter les zones :
  - où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement
  - où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement...

Ces délimitations peuvent se faire dans le cadre des plans locaux d'urbanisme. (Article L. 123-1 – 11° du Code de l'Urbanisme + circulaire du 12 mai 1995 Art. 1.2).

Source : Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement, CETE sud ouest, Missions et délégations inter services de l'eau, 2002.
Les solutions compensatoires en assainissement pluvial, CETE sud ouest, Missions et délégations inter services de l'eau, 2002.

↘L'ASSAINISSEMENT 'NATUREL'

La commune du Crest porte une petite zone humide, d'environ 1 ha, située à l'est de l'A75. Dénommé la Roselière de la Vernède, ce site a été répertorié dans l'inventaire scientifique des ZNIEFF et géré par le CEPA. Outre le fait que ce site ait une importante pour la biodiversité, il présente un intérêt épuratoire. Dans la nature, les roselières fonctionnent donc comme des filtres dépolluants très intéressants dans les zones d'agriculture intensive.

Le roseau possède une capacité de photosynthèse étonnante ; vivant en plein soleil et les pieds dans l'eau, il peut fixer de grandes quantités de gaz carbonique de l'air qu'il transforme en "roseau" : les roselières sont donc des puits de carbone. L'accumulation de tiges et de feuilles mortes donne une litière qui se décompose très lentement en tourbe : le stockage de carbone se fait donc à longue échéance. La production annuelle d'une roselière atteint 50 à 70 tonnes de matière végétale à l'hectare ce qui est considérable.
Les rhizomes entremêlés forment un filtre pour toutes les particules de vase transportées par l'eau. Toute cette matière piégée dans une eau appauvrie en oxygène subit une lente dégradation bactérienne : les nitrates (dont on connaît la nocivité dès qu'ils sont en excès dans l'eau) sont décomposés en azote gazeux inoffensif qui part dans l'atmosphère. De plus, la couche de litière sert d'isolant thermique qui permet la poursuite même en hiver de ces processus.